1776



DE CALCULO
VESICÆ URINARIÆ,
EOQUE EXTRAHENDO,
PRÆVIA SECTIONE,
OPE INSTRUMENTI HAWKINSIANI EMENDATI.

THESES
CHIRURGICÆ;

PARISIIS,

IN REGIIS CHIRURGORUM SCHOLIS,

Die 31ª mensis Augusti, anno 1776, à sesqui-secundâ post meridiem ad septimam.

PRO ACTU PUBLICO

ET

MAGISTERII LAUREA.



Typis MICHAELIS LAMBERT, Regii Chirurgiæ Collegii Typographi, viâ Cithareâ.

M. DCC. LXXVI.



D. O. M.

THESES CHIRURGICÆ.

I

CONCRETIO intrà corpus humanum ferè lapidea, ex humoribus ſecretis enaſcens, calculus audit. Pro partium in quibus generatur & liquidi ſecreti ratione, variis deſignatur nominibus; & lacrymalis, ſalivarius, bilarius, ſi lacrymarum, aut ſalivæ, aut bilis humores concreſcant & indureſcant. Qui ſuam in viis urophoris originem & incrementum habuerit, is urinarius in genere; vel renes, vel alterutrum ureterem, vel veſicam,

vel urethram occupat, vel intrà præputium & glandem, vel tandem has extrà partes hoſpitatur, dummodò ex iis per fiſtulam urinariam rivulus manet. De calculo veſicæ, omni nexu libero, in viris, tantùm dicere animus eſt.

I I.

MULTIPLEX, pro ſitu, numero, magnitudine, figurâ, colore, denſitate, ſtructurâ & naturâ, veſicæ calculi diſcrimen admittitur. Plurima pars eorum in veſicâ fluitant; ſæpiùs tamen in oſtium urethræ impacti; nonnulli verò ex cuniculis in quibus delitefcunt, rariùs ſe proferunt. Non nunquam unicus duntaxat, interdùm autem plures adſunt. Nonnulli longi, pauci lati vel ad latera compreſſi; plurimi rotundi, obtuſi, angulares, vel corporum diverſorum figuram ſimulant. Quoad colorem, hi albi, illi cinerei, quidam flavi, ſpadicei, rubri, nigricantes, aliove colore imbuuntur. Dura his & ſolida compages cum ſiliceâ duritie, quâ vel impetum fracturi forcipis eludant; illis rara eſt & admodùm fragilis. Quoad eorum pondus, ſaxa, ſilices, adamantes, lignum in petram converſum, &c. calculis humanis ferè duplo graviora ſunt. Hi ad aquam ſunt ut 5, ad 4, & illa plusquam 2, ad 1. Pro ſtructurâ, quidam lamellis cohærent in orbes mechanicè contortis, primùm baſi quæ nucleus dicitur, innixos, deinde alios aliis impoſitos, externos internis majores, ab invicem planè diſtinctos, craſſos diverſimodè, diverſi ſæpè coloris, tandem facilè nonnunquàm ſeparabiles; dantur alii cretacei, informes, glareoſi intùs, extrà foliati, multo leviores, minoriſque denſitatis: alii demùm duriſſimi ac maximi ponderis, mamillares, veluti morum, ſcoriarum ferri, formam & colorem referentes; non conflati ut cæteri, ex lamellis & orbibus concentricis, ſed ex granulis propè conoideis, quorum apex calculi centrum ſpectat

in quibus grumi ſanguinis exſiccati, corticis exterioris loca quædam & ſpatiola occupant. Hoc ultimum erit diſcriminis, aut calculus ipſius veſicæ fœtus eſt, ſive ſponte efformatur, ſive corporis extranei adjumento (1); aut è renibus delapſus in eâ ſenſim incrementum adipiſcitur, & tunc ferè ſemper majoris eſt duritiei, & nucleo ſolidiori ingraveſcit.

I I I.

OMNIBUS calculis duo inſunt principia quæ ſenſibus percipiuntur; alterum totius molis robur ac fundamentum, nempè *terra*; alterum quod præcipuum habetur, cujuſque interventu terreæ partes inter ſe coaleſcunt, *gluten mucoſum* (2); ex quorum inter ſe mixtorum majore vel minore concurſu, calculi diverſam conſiſtentiam, diverſum pondus, diverſamque ſtructuram accipiunt. Sed alia per analyſim chimicam demonſtrantur. I°. Juxta Haleſium, tanta vis ineſt aeris, ut molem 645^{es} toto calculo majorem occupet evolutus (3); ex noſtris verò experimentis, 1°. 500^{es}, cujus una pars aeris ſimplicis vitiati (4), altera fixi (5),

---

(1) Turundâ. Tulp. L. III, c. 9. Linteo, Kentman. Filo, Franck. Anmerck. IV, p. 474. Pilo, Bourgeois de calculo, &c. Filo orichalceo, la Motte, obſ. 226, &c. Ferramine, Collot, p. 173. Frumenti ſpicâ, Hiſt. de l'Acad. des Scien. 1773, p. 128, 129, &c. Hordei glumâ, Marin, p. 125, &c. Fabâ, Pouteau, Melang. p. 293.

(2) A Cl. Stæhelino detectum, Geoffroi, Recueil ſur la Pierre, p. 364. Nobis verò, impoſito flammis uſque ad ebullitionem calculo in pulverem redacto, glutinoſa facta eſt aqua; terra verò ima petiit.

(3) Haleſ. veget. ſtat. p. 188.

(4) Ille aquæ non miſcetur, cum aere nitroſo vix efferveſcit, & lumen extinguit.

(5) Hic cum aere nitroſo non efferveſcit, ſubitòque lumen extinguit: mixtus aquæ, eam ſubacidam, empyreumaticam efficit, & præcipitandæ calcis aquæ parem.

tertia inflammabilis (1); 2°. 540^{es} cujus 20 cubici pollices aeris atmoſphærici, 96 $\frac{1}{2}$ aeris vitiati, 85 aeris fixi, 68 $\frac{1}{2}$ inflammabilis; 3°. denique 244^{es}, cujus 24 cubici pollices aeris ſimplicis vitiati, 43 $\frac{1}{2}$ fixi, 54 $\frac{1}{2}$ inflammabilis; II°. aqua ad $\frac{1}{20}$; III°. ſal volatilis multus; IV°. urinoſus ruber ſpiritus; V°. aliqua olei particula; VI°. ſal alkali fixus; VII°. ſal marinus; VIII°. ferri aliquantulum; IX°. terra ſuperſtes, minor quartâ parte calculi; nam ejus momentum ad $\frac{3}{10}$ æſtimatur; quæ quidem terra nullo modo terræ animalis abſimilis; in pulverem redacta ab omni acidorum genere vel faciliùs vel difficiliùs ſolvitur (2); unde ſalia diverſa (3) acido ſuperante (4) emergunt; nullam propemodùm aeris partem continet (5); nec ſola, nec cum alkali fixo in vitrum coaleſcere poteſt, vel ad ignem qui vitris adhiberi ſolet, coquefacta; dum mixta cum borace, cineraceum encauſtum producit (6).

I V.

In homine frequentiores eſſe quàm in brutis calculos veſicæ docet hiſtoria, ſic etiam in nonnullis regionibus potiſſimùm ſævire, dum aliarum incolæ infrequenter calculis laborant. Quot

---

(1) Aquæ non immiſcetur, parùm efferveſcit cum aere nitroſo, & admotâ candelâ flammam concipit.

(2) A Salibus acetoſis & tartareis difficilè, facilè à vitriolico, à marino faciliùs, à nitroſo facillimùm.

(3) Cum acore vitriolico, priſmatica cryſtalla; cum nitroſo, laminæ quadratæ oblongæque formam referentia; cum marino, cubica.

(4) Black.

(5) Hæc terra à quovis acido ſoluta, ab alkali-fixo præcipitata, lota dein, & rurſùm ab acidis diſſoluta, nullo ferè modo efferveſcit.

(6) Ut in percelebri officinâ Pagi illius, vulgò Seve, à Cl. noſtro Bertholet obſervatum eſt.

enim millia calculoforum in Belgio, Angliâ & Galliâ? Quàm verò pauci in frigidiffimis ac calidiffimis regionibus, in quibufdam Germaniæ plagis, in Sueciâ, Daniâ, in Indiâ (1) & Japoniâ (2): fed notandum venit in quibufdam urbibus, & vel in unâ ejufdem urbis parte, habitâ numeri calculoforum ratione, quandòque plures quàm in cæteris reperiri calculofos.

Pro variâ ætatum, habituum, victûfque ratione, calculos variè nafci ac formari experientiâ conftat; vulgatiffimum eft & infantes & pueros magis quàm adultos veficæ calculo effe obnoxios; viros fæpiùs quàm mulieres; homines (fi labem non acceperunt à parentibus) ut plurimùm melancholicos, arthriticos, lectuarios, quiefcentes, quorum vultus, totufque corporis habitus lentefcentem intùs humorem & quafi lapidefcentem fæpè denotant; viros gulæ deditos, valdè obefos, ftudio feriifve intentos laboribus, in quibus ideò liquidorum circuitus remiffior eft; qui cibos operofè concoquunt & ægrè fecernunt; viros denique glutinofis ac terreftribus cibis, & lapidefcente utentes aquâ, quorum proinde craffiores funt humores, interdum ftagnant, & ubique, fimulque congeruntur.

Complures alias deprehendere eft calculi caufas; fcilicèt varia partium urinæ infervientium vitia, obftructionem, inflammationem, ulcus, &c.; occurfum corporum heterogeneorum, illud urinæ vitium, quo terreæ ejus particulæ ultrà modum abundant; aut citiùs quàm par eft intrà corpus fecernuntur; five habitu quodam fingulari innato aut tranflatitio; five ftatu morbofo quo terra ex offibus aliifque partibus exhaufta, in fanguinem regreffa, & indè per renes excreta, copiofior in urinam

(1) Nullus. Paxman. Med. Ind. p. 30. Multos tamen ibi effe calculofos ex recentioribus conftat obfervationibus à Cl. noftro Gauglin factis.

(2) Nullus, Kæmpfer.

redit ; ſive tandem naturâ ingeſtorum (1). Quibus obſervatis ac memoratis, diſſerendum nobis eſt, ex lithogeneſis indagatorum ſententiâ, quomodò calculus efformetur.

V.

In ipso ſanguine continentur principia calculo generando idonea, quæ ſano in homine ſemper mixta manent & nuſquàm deponuntur; quod ſuperfluum eſt, lege ſanitatis tempeſtivè foràs ejicitur, & per urinam potiſſimùm, utpotè quæ particulis humorum craſſioribus ac terreſtribus exitum faciliùs moliri poſſit. Cùm verò diutiùs reſidet in veſicâ lotium, & in ipſo rene lentiùs percolatur, tunc tartareis particulis plus minuſve abundans, moras paſſum, ſi inſolubile corpus quodcumque, aut glutinoſum aliquid, veluti ſanguinis puriſve grumum, lentioremve mucum cui adhærere queat, nanciſcatur, deponit eò ſabulum, quod muco obductum fit magnes (ut ita dicam) qui terreas particulas adtrahit & retinet : en calculi principium & cauſa ejus incrementi adjutrix : aliæ particulæ ſe magis ac magis huic affigunt & conglutinantur. Sic exurgit, modò celeriter modo lentè, calculus in principio mollis, tempore indureſcens, utplurimùm per orbes & lamellas accreſcens ; quandòque informis, intùs durus, cortice verò molliori ; ex quibus colligere in promptu eſt, duo ad calculum efformandum inſervire, quietem nempè & corpus quodcumque, cui urinæ tartarum adhærere queat.

V I.

In sensibilia & rationalia calculi ſigna dividi ſolent. Hæc à læſâ functione omninò pendent & ſymptomata habentur, ſed

(1) Nonne à perſpiratione cutaneâ nimis auctâ repeti poteſt calculi cauſa ? Illud ex eo confirmatum videtur, quòd tunc minùs aquoſæ ſint urinæ.

inſida,

infida, alios morbos aliaſque cauſas mentientia; illa verò certiſſima; de utrisque dicendum nobis eſt.

Cùm merè mechanica ſit facultas nociva, quâ lædit calculus, varii effectus tùm à mole, pondere, duritie, tùm à motu, alliſione, frictione derivantur. Calculum initio tenuem, levem minùſque durum vix perſentiſcit ſiſyphus; ardor eſt in meiendo levis, nec continuus, dulci tentatur prurigine glans ſumma, cui diuturniori ſuccedit in veſicæ collo doloris ſenſus & improvisò pungens. Quoniam verò hujuſmodi mali effectus minoris momenti videntur, vix conqueritur æger incautus. Creſcente calculi mole, malum ingraveſcit, dolor veſicæ eſt acrior ac frequentior, circa finem micturitionis exacerbatur: Dyſuriâ magis ac magis torquetur æger, & eodem propemodùm cruciatu quo parturientes: in extremâ urethræ parte non pruritus tantùm, ſed irritatio continua moleſtat, quam æger, ut leniat, penem contrectat, premit, extendit, vel crura & pedes iteratis inter ſe vicibus implicat: frequenti defatigatur, irritoque meiendi & alvum exonerandi deſiderio: dum pleno fluit alveo lotium, ſubitò interdùm ſupprimitur, obſtructo ſcilicet per calculum veſicæ oſtio; atque etiam ſpontè deſtillat, undè induſiis ac femoralibus urinæ ſtillicidio madefactis, putridus lotii odor exhalatur. Æger levaminis ſpe mutare ſitum, corpus huc & illuc contorquere, in varias partes procumbere miſerè cogitur, ut malum inhærens ejicere poſſit: repentino motu quaſſatur penis ſubſultim exultantis, invitus intumeſcit, & inter ignes inimicos frigidus torpet. Calculi magnitudo importunum in perinæo gravitatis ſenſum admovet; ſcaber vel ſpinis hirſutus veſicam ſollicitat, pungit, excoriat, undè mictus ſanguinolentus: quod quidem interdùm evenit, etiam ſi levis ſit ac lubricus, ſi adſint in veſicâ vaſcula varicoſa, quæ faciliùs ſanguinem emittant. Ægrum etiam moleſtat quævis exagitatio, æquitatio, per ſalebroſa loca deambulatio. Cùm veſica & anus mutuo ſenſu, mutuâque irri-

tabilitate donentur, altera ad alterius dolorem & motum, intermedio calculo, ſtimulatur; hinc mictum teneſmus, dejectionem mictus concomitatur, anuſque in pueris ſæpè prolabitur. In hiſce rerum anguſtiis urinæ redduntur utplurimùm graveolentes, viſcoſæ, quaſi in fila ductiles, quæ quandòque ſibi exire properantibus propter craſſamentum obſtant, undè retinentur. Tandem malis ingraveſcentibus, omnia in pejus ruere, acerrimi doloris faces admoveri; cibi potûſque faſtidium accedere; arcana febris & lenta macies ſiſyphum corrodere; & quod luctuoſius, ſed infrequentius, calculus vel in lacunâ detentus, vel etiam liber, veſicam inflammare, abſceſſu aut gangrænâ corrumpere; undè patet meatus lotio pervius, ſive per anum ut ſæpiùs exploratur, ſive in perinæo. Hùc accedit inſuper, quód nullus ex urethrâ jam exeat lapillus, quanquam æger plures lapillos ejicere ſoleret; quòd denique dyſuriæ ſymptomatibus torqueri incipiat; quòdque irritum ſit omne remedium, levaminis ſpe tentatum.

V I I.

Cùm ſæpè ſæpiùs in errorem inducant expoſita illa calculi ſymptomata, in medium indicia proferamus quibus certa calculi præſentia demonſtrari poſſit. Duo tantùm agnoſcuntur modi ad tactûs ſenſum referendi, quibus calculus indubitatè percipitur: unus promptior, videlicèt, ſi unum digitum vel duos in ægrotantis anum immittas, quibus gravitas vel durities quædam in veſicâ percepta, de calculo certiorem te faciat: digito non frequenter attingitur calculus, niſi in infantibus aut pueris, etiam orificio urethræ impactus, aut cùm grandior omnem veſicam replet, aut in ejus receſſu, ad recti latus, infra collum citò detinetur & nidulatur. Sed eſt quod ſæpius fallat iſtiûſmodi indicium; cave, glandulâ proſtatâ ſcirrhosâ, lapideâve decipiaris, vel veſicâ induratâ, vel tumore aliquo in veſicâ aut

recto, aut glandulâ ſubnato, quæ eodem ſenſu ludificari poſſunt explorantem.

V I I I.

Alter modus vulgatior, mediante cathetere in veſicam demiſſo, idemque certior; cujus attritus ad lapidem, ſonum, ſtrepitumve corporis duri reluctantis edit, non ſolùm à Chirurgi auribus manibuſque percipiendum, ſed etiam ab adſtantibus audiendum. Quibus inſtrumentis, quo modo catheteriſmus commodiùs perfici poteſt? Hoc unum tantummodò referre lubet, quod præſtantior nobis videatur catheter ferreus aut chalybeus, ſolidusque & abſque longiori roſtro, eòquod ſonus acutior edatur, minorique cum dolore inquiratur calculus; cùm veſica eo irritata utplurimùm parva remaneat ac contracta. Quàm providè in veſicam demittendus; quàm blandiùs huc & illuc vertendus ſit, & ratio & experientia commonſtrant. At verò per catheterem exploratio & judicium de calculo exindè inſtitutum quandòque difficultatibus arduis premitur. Quid in hoc caſu præſtandum? Inquiras, veſicâ urinæ plenâ aut vacuâ, ægro vel ſupino vel ſedente vel ſtante, vel in unum alterumve latus inclinato, jejuno ventriculo aut diſtento, poſt quietem vel ambulationem. Inquiras & cum cathetere & digito in anum immiſſo ſeparatìm aut ſimul. Quo tentamine ſollicitè ac prudenter facto, attamen incaſsùm, ſi variis ſymptomatibus calculum deſignantibus, ſedulò attentus de eo gravem ſuſpicionem habeas, tunc injectiones in veſicam adhibere eſt. Plures enim adnotantur caſus, in quibus, dum veſica contrahitur, ſive ſpaſmo, ſive tumore quodam, ſive propter fiſtulam hujus viſceris in anum aut in perinæum abeuntem, calculus in receſſu ita penitùs deliteſcit, ut eum catheter manifeſtò tangere nequeat, niſi poſtquàm ſpaſmus remiſſus eſt, aut veſicam diſtendit major urinæ vel liquoris injecti copia. Interdùm verò ſi calculus cortice mol-

liori induatur, aut humore multo craſſoque circumobducatur, catheter admotus nullum omninò ſonum edit : quod tamen ut præcipuum calculi ſignum meritò judicatur. Quo in caſu periti lithotomi dulcem primùm, dein acriorem aquam pro vario viſceris ſenſu & calculi munditie, in veſicam injicere non dubitant, haudque improſpero ſucceſſu. Mira nonnunquàm contingunt quæ peritiſſimos fallere poſſunt : ſic ille calculus qui quodam tempore facilè per catheterem attingitur, alio verò nullâ arte deprehendi poteſt ; v. g. cùm in veſicâ reſidet, deinde in quodam diverticulo ſeu expanſo illius proceſſu latet ; denuòque poſt validos ægrotantis nixus, corporis contorſiones, loco motus in cavum redit. Quod de cauſis errorum per explorationem digiti in anum immiſſi, ſuprà relatum fuit, illud etiam catheteris ope quandòque contingit.

Ubi verò de calculi præſentiâ conſtat, quidam de ejus magnitudine, figurâ, & mobilitate per catheterem ſollicitè inquirunt. At quàm difficilis ſit hæc indagatio qualitatum & numeri calculorum, teſtes ſunt peritiſſimi lithotomi : probabilis tantùm de his poteſt haberi opinio ; judicium de vario veſicæ ſtatu proferant, ſcilicèt an ampla ſit & expanſa ; an dura, majorive muci copiâ abundet, &c., ut cenſeatur, quid à ſectione ſperandum ſit aut metuendum.

I X.

PRO numero, magnitudine, figurâ & naturâ calculorum, varia inſtituitur prognoſis ; atque etiam ab ægrotantis ætate, habitu, præſertimque à ſyſtematis urinarii conditione diverſè deducitur. Ultrà definitos limites progrederetur, ſi quis ea ſigillatìm exponere vellet.

X.

CUM veſicæ calculo ſic agendum eſt, ut non lædat, aut expellatur, aut diſſolvatur, aut extrahatur.

Ad illud primùm inducere debet Chirurgum misera Sisyphi conditio, ut ea tentet artis auxilia, quibus vesicæ calculo omnis adimatur lædendi facultas, aut saltem minima relinquatur. Quod quidem levamen sperari, etiamque obtineri potest; 1°. si dolori occurras per antiphlogistica, per emulsiones anodynas, narcotica, aliave remedia quibus vesicæ sensus minuatur; 2°. si medelam afferas stranguriæ, ischuriæve quam in urethræ ostio producit calculus; scilicèt per catheteris subsidium, aut per eum corporis situm, quo vesicæ collum parte posteriori altiùs emineat. Quibus tentatis, insigne levamen ac per multos menses præsentissimum calculosis quibusdam allatum fuisse constat.

X I.

NOTUM est omnibus, nonnunquàm calculos minores è vesicâ cum urinâ expelli, in fœminis verò faciliùs & sæpèsæpiùs quàm in viris, cùm earum urethra brevis, latior, recta decurrat, magisque dilatari possit. Imò non semel contigit magnos etiam calculos sine artis auxilio feliciter ex earum vesicâ prodiisse. Hinc expedit, simul atque signa calculi per ureterem è rene in vesicam elapsi, comperta sunt, remedia huic expellendo idonea protinùs adhibere, ut balnea, clysmata, in urethram injectiones, potum copiosiorem liquoris urinam cientis; varium corporis situm v. g. cùm sedens antrorsum inclinatur. Hoc verò potissimùm requiritur, ut æger magnam primò retentam urinæ copiam posteà celeriùs expellat; tunc enim calculus non circà mictûs finem, sed primo exeuntis urinæ impetu ferè semper ejicitur. At ille nonnunquàm in urethræ ostium elapsus, novisque auctus incrementis, ità coercetur, impediturque, ut jam immotus nullatenùs expediri queat; unde ischuriæ symptomata & mala subsequentia, quibus rectiùs occurres, si per urethræ sectionem calculum extrahas, quàm si illum in vesicam intropellas, ut quidam præceperunt.

X I I.

UBI verò talis ineſt calculo moles, ut per urethram ipſi exitus fieri nequeat, ſolutionem hujuſce corporis in veſicâ tentare nonnulli ſtudent, hiſce experimentis allecti, quibus demonſtratur calculi terram quolibet acore (1), gluten verò aquâ communi (2) & imprimis medicâ (3), vel aeris fixi plenâ (4), dummodò tepidâ, deniquè alkali fixo aut calce (5) ſolvi poſſe. At proh hominum calamitas! quàm frequenter irritum, imò etiam quandòque noxium illud tentamen! Si acida potu ſorbeantur, urinæ vias ea non ſubire probat experientia; ſi verò in veſicam injiciantur, quot mala ex eorum vi in partem adeò ſenſilem impreſſa exoriuntur, undè ſunt omninò rejicienda. De remediis gluten ſoluturis, aliud judicium feratur, ſive per os exhauſtis, ſive per catheterem in veſicam intromiſſis; cùm epota illa, ad lotium pervehi ex eo conſtet, quod lixivioſum fiat (6), & tunc in eo calculus humanus diſſolvatur (7); injecta

---

(1) Citri Stæhelin. p. 19. Aceti, Lobb. Ceparum, Haleſ. hæmart. p. 215. Porri, Lobb. exper. 51, &c. Minerali, Dippel apud Schulze de Lithontripticis. Spiritu nitri fumante, Rutty, &c.

(2) Hartley, fluviatili, p. 269. Sequanæ, Juſſieu, Mém. de l'Acad. 1720. Nivali, Stæhelin. p. 25, &c.

(3) Holleenſi, Stæhelin. p. 30. De Bareges, Deſault. De Contrexeville, Touvenel, Mem. chym. & medic. &c.

(4) Percival, Experiments and Obſervations on different kinds of air by Joſeph Prieſtlet, vol. II, p. 360.

(5) Hartley, Hiſt. p. 73, &c.

(6) Pringle, mal. des armées, t. II.

(7) Hartley, p. 226.

verò poſſunt non lædere veſicam, dummodò parcâ manu diſpenſentur, & licet pauca eam tamen vim urinis addunt, ut calculus ſenſim imminutus dilabatur; jam verò ex lithontripticis celebratis, hoc nobis videtur efficaciſſimum, ſcilicet aqua graminis cum pauxillâ ſalis alkali-fixi copiâ, & aere fixo ſaturata (1). Interdùm nonnihil levaminis quoad ſymptomata tantùm experiuntur ægri; & ex inde eò major ſanitatis ſpes affulget, quod urinæ craſſiores, magis glutinoſæ, ſabuloſæ, infida utplurimùm ſolutionis indicia, liberè ejiciantur. At ſæpè ſæpiùs vana ſpes. Tempore quodam elapſo novis ingraveſcentibus ſymptomatibus, evulſionem, ut ſpecificum appellant.

X I I I.

Evulsio, quæ ſi non ſola, certè ut princeps indicatio jure cenſetur, eſt operatio, quâ calculus è veſicâ educitur, prævià urethræ, proſtatæ & veſicæ vel dilatatione, vel ſectione; quæ quidem operatio *lithotomia* nuncupatur. In eâ verò duo conſideranda; ſcilicet partium diviſio dilatatioque, & calculi evulſio.

Lithotomia vel ſuprà pubem vel infrà celebratur; illa *ſectio* vulgò *franconiana, altus apparatus;* hæc *imus*, ſeu ſectio perinæi nominatur; Quæ quidem triplici methodo inſtitui poteſt; 1°. *per lateralem apparatum*, in quo perinæum, veſicæ corpus ac collum lateraliter inciduntur urethrâ intactâ remanente; & illa ſubdividitur in modos Celſi, fratris Jacobi, Rawii (ſi fides Albino) Foubert & Thomas hujuſce Collegii Magiſtrorum. 2°. *Per Marianum ſeu magnum apparatum*, in quo perinæum & urethræ

(1) Ut copioſior fiat lotii pars aquoſa, & ſic diſſolvendo calculo magis idonea, nonne etiam expediret, ut excretio cutanea minueretur?

bulbus tantummodò rectè secantur; dum pars membranacea, prostata, & vesicæ collum distenduntur ac dilacerantur. 3°. *Per magnum apparatum lateraliter factum*, gallicè *grand appareil latéralisé*, in quo perinæum, pars urethræ membranacea & collum vesicæ lateraliter plus minusve inciduntur; cui varios modos ab auctorum nomine designatos referre placet; nimirùm modos Franco, Cheseldenii, Dranii, fratris Cosmæ; MM. Moreau, Lecat, Pouteau peritissimorum in Galliâ Chirurgorum; & D. Hawkins clarissimi in Angliâ Chirurgi; de hisce variis methodis, modisque, prolixius esset differere, præsertim cùm à clarissimis auctoribus hæc abundè ac perdoctè fuerint prædicata. Hunc specialem modum tanquàm inter omnes præstantissimum, eò quod brevior sit, simplicior, facilior, tutiorque, pluribus abhinc annis primùm Londini à clar. D. Hawkins inventum ac feliciter adhibitum, dein Parisiis à celeberrimo hujusce Theseos Præside, primâ vice die 28 Octobris 1767 celebratum, denique repetitum multoties prospero admodùm successu, etiamque ab aliis hujusce Collegii Magistris; qualis à nobis emendatus est, utpotè nondùm publici juris factus, exponere fert animus; præmissis quibusdam de ægro præparando.

X I V.

OPPORTUNUM calculo extrahendo tempus eligendum est, quoties eligendi copiam facient symptomata; fit autem opportunum pro cœli temperie, ægrotantis ætate, pro morbis aut alio quovis habitu. Sic in pueris dentitio, in fœminis tempus graviditatis, fluxûsve menstruorum, &c., calculi evulsionem prohibent; hanc autem si tempus aut alia quævis causa suadeat, tunc instituenda est præparatio, quæ diversa est pro morborum genere, pro statu quocumque, &c. Quo majores sunt calculosi vires, eò minùs, cæteris paribus, fausta procedit lithotomia. undè tenui ac modico victu priùs est debilitandus; pletorico, sanguinem

ſanguinem elicias; bilioſo, balnea, clyſmata, potus lenientes & medicamenta bilem ducentia, diligenter adhibeas, præſertìm ægro, cujus ſenſus acrior eſt & faciliùs excitatur. Si verò ſtomachus craſſis & indigeſtis inficiatur humoribus, vomitoriis ſollicitandus eſt & excutiendus; alvus autem exoneranda purgantibus. Iiſdem medicamentis pueros aggrediaris, præſertim ruſticos, qui vermibus frequenter corroduntur, aut adultos, qui nephreticis doloribus contorquentur. At verò ipſo ſectionis die aut præcedente, denuò alvus per admotum clyſterem exoneretur; inſtrumentis, cæteriſque rebus diligenter inſtructis, Æger commodè conſtituendus eſt, & in dato ſtatu confirmandus.

Quoad poſitionem, illa nobis optima videtur, quâ ſuper menſam ſtabilem laneâ culcitâ ac linteis conſtratam, omninò reſupinus, capite tamen pulvinari ſuffulto, ita collocetur Æger, ut cruribus diductis ac reductis, manibus unà cum pedibus, laneis mediantibus laqueis, blandè ac firmè connexis, in extremo menſæ luci oppoſitus ſtatuatur. Eo itaque ſic rectè poſito & à miniſtris firmato catheterem ferreum ſulcatum magnitudini corporis accommodatum (1), & roſtro in oleum priùs immerſo, in

---

(1) Pro diverſis hominibus triplex omninò requiritur, Maximus nempè, pollicibus duodecim longus, octo lineis circumferentiæ craſſus; ejus pars recta ſeptem pollicibus & ſex lineis conſtat, curva verò quatuor pollicibus & ſex lineis, cujus chorda pollicibus quatuor, & ſinus decem lineis: Minor pollicibus decem longus, & ſex lineis circumferentiæ craſſus: pars ejus recta ſex conſtat pollicibus, curva quatuor, cujus chorda tribus pollicibus & ſex lineis, ſinus verò lineis ſeptem: Minimus, octo pollicibus longus, & craſſus lineis circumferentiæ quatuor: ejus pars recta quinque pollicibus conſtat, tribus curva, cujus chorda duobus pollicibus & lineis undecim, ſinus verò ſex lineis.

veficam blandè demittat operator, & folertiffimè num reverâ calculus aliquis intùs delitefcat, denuò exploret: tùm fi calculus fentiatur, aut etiam minimè, fed anteà fibi certò compertus, fit, fummum catheteris unà cum pene verfùs dextrum inguen paulifper inclinetur, angulum rectum cum axe corporis effingat, atque miniftro, qui finiftrâ fcrotum comprehendit; dextrâ diligentiffimè continendum tradatur; dein ad fectionem fe accingat Chirurgus.

X V.

Digiti finiftræ manus in perinæo ità collocentur, ut pollex propè anum, index autem & medius ad finiftrum ifchii proceffum infideant, cute tenfâ neutròque retractâ, utque inter eos fpatium incifioni liberum relinquatur: fcalpellum rectum manu dextrâ, eo modo, quo calamus, apprehendatur, teneaturque; cutem priùs haud procul à perinæi futurâ, ante anum ad unum circiter pollicem incidat; dein lateralem perinæi finiftram partem obliquè inter anum & ischii proceffum: quæ quidem fectio ad tres pollices quandòque ducenda, & ad minorem in extremis, quàm in medio altitudinem. Hâc in priori fectione inciduntur integumenta, textus adipofus, nonnulla vafcula ac nervuli; ficque mufculus accelerator & ani fphincter cutaneus ad internum fectionis latus, erector verò, vafa nervique perinæi ad externum intacta remanent, vel remanere debent. Quâ fectione peractâ, intrà vulneris labra indicem finiftræ manûs immittat operator, ut catheteris fulcum dignofcere poffit ultrà bulbum; ibique bulbo in anteriorem partem propulfo, firmiter innitatur: deinde obliquè fatis adeò incidat, ut fulcum catheteris nudè eodem indice percipiat. Quâ quidem in fectione pars tranfverfi pofterior & portio urethræ membranacea fecari debent.

Tùm indice digito favente, ductoris nostri qui ægrotantis magnitudini conveniat (1), rostrum, in catheteris sulcum cautè simul ac tutò immittat, cavendo ne inde deflectatur & aberret. Posteà catheterem à ministro sinistrâ recipiat, quem sic erigit, ut albæ lineæ sit adversùs & angulum suprà memoratum retineat; & quantùm in se erit, integrum ducat versùs dextrum latus, ut instrumentum secans à vasis nervisque pudendis amoveatur. His ita constitutis, nec in ullam partem inclinatis, per catheteris sulcum, dextrâ manu, ductorem immittat in vesicam. Hoc modo, lateraliter seu transversè inciduntur minima pars musculi transversi & urethra, usque ad collum vesicæ; demùm pars maxima prostatæ & colli vesicæ.

X V I.

Quo facto, catheterem blandè educat dextrâ manu, dum lævâ ductorem continet; deinde mediante conductoris canali, forceps calcularis, in oleo priùs tincta & sedulò clausa, providè ac lentè in vesicam insinuetur: tùm conductor eodem ferè modo, quo fuit intrusus, retrahatur, contra dextrum pelvis latus nitendo. Forceps ad laxiùs diducendum vulnus, ita gnaviter aperiatur,

---

(1) Pro variis hominibus triplex ductor requiritur, singuli concavitatis cujus radius pollice longus, sinistro margine prorsùs obtusi, dextro verò usque ad quartam ejus partem quæ in aciem abit. Maximus quinque pollicibus longus, juxtà manubrium lineis latus duodecim, ad quartum à manubrio pollicem, undecim lineis, per residuum pollicem acutissimus sensim tenuescere debet. Minor quatuor longus pollicibus & sex lineis, decem lineis latus juxtà manubrium, ad tertium & semi pollicem à manubrio, novem lineis, cæteraque ut in præcedenti. Minimus quatuor longus pollicibus, juxtà manubrium octo lineis latus, septem versùs partem secantem.

ut altera ſit *antrorsùm* maxilla, altera verò *retrorsùm*. Nam quoad partes tranſverſè ſectas diductio vulneris, etiamque dilaceratio minori faciliorique negotio perficitur, cùm niſus ſeu vis, inciſioni perpendicularis ſit. Tandem clauſâ iterum blandè forcipe, calculus inquiratur; quo reperto ac prehenſo, ut expedit, educatur, forcipem providè retrahendo ac leniter, ultrò citròque, præſertim verſùs anum motando.

X V I I.

Est ne calculi evulſio omni in caſu protinùs tentanda, præviâ partium dilatatione aut dilaceratione? Quod quidem pleriſque lithotomis potiùs eſſe videtur, exiſtimantibus ſcilicèt calculi præſentiam, eorum omnium quibus calculoſi cruciantur, unicum eſſe fontem; illius evulſionem quam citò maturandam, hâc ſolâ ſublevari Ægrum, ejuſque vim omnem malorum penitùs extingui. Verùm enim verò quot & quantis periculis calculoſum objiciunt huic methodo pertinaciter adhærentes? Vulneris dolore jam fatigatus, an pati poterit calculi extrahendi dolorem acerbiſſimum? Partes recenti vulnere contractæ haud facilè didūci poſſunt & extendi; acrior eſt earum ſenſus, facilior irritatio; calculus extrahitur operoſiùs, tardiùs, & cum vividiori doloris ſtimulo. Hinc ſpaſmi, inflammationes, &c. non ſolum in veſicâ, ſed etiam in vicinis partibus.

Nonne magis expedit, quoties, obice quolibet, calculi fieret operoſior evulſio, eam procraſtinare, etiam ſuppurationem vulneris expectando? Ex hâc methodo quam à Franco præceptam renovavit, nec infauſto pluries ſucceſſu, clariſſimus hujuſce Theſeos

Præſes, maxima oriuntur commoda. Nam eo ſpatio quod inter inciſionem & inflammationem interjectum eſt, ſabula, glareæ, fragmenta lapidea, atque etiam minuti calculi foràs ejici poſſent cum urinis, aut ſi exitum calculi præpediat ipſius magnitudo, tunc ille in ipſum vulnus ſe ſe implicare poterit, aut ſeipſum præbere quâ parte minor eſt: hinc faciliùs apprehenditur, ſi, quod fit aliquando, ultrò ſe non præbeat: partes puris effluvio molles ac relaxatæ, nec ita ſenſibiles, minùs reluctabuntur forcipi, cujus motus ad calculum apprehendendum requiſiti minùs erunt noxii; calculus cui non ita vulnus obſtabit, minori cum dolore & ſpaſmo citiùs educetur; unde mala, alteri methodo quaſi inſita, vix ac ne vix quidem accident. At objicietur forſan, quod, calculi evulſionem procraſtinando, ſymptomata quibus calculoſus vexaretur, per inciſionem ingraveſcant & iis eum malis ſubjiciant quæ ex terrore, & curatione difficiliori ac tardiori immeritò habitâ, proficiſci ſolent; his enim agitatur, quandiu non cernit oculis infeſtum hoſtem, quo tantoperè cruciatur: ſed hos indocti ingenii fœtus inſulſos & pertinaciter defenſos reſpuit experientia. Hæc quippe mala raro admodùm in his calculoſis occurrunt, quorum calculus extrahi non potuit; ſive propter magnitudinem; ſive quod non invenitur, abſconditus inter longos proceſſus, aut in veſicæ ſinu; ſive quod illius fragmenta omnia non fuerunt educta; ſive tandem quod Chirurgus, ne, cùm in veſicâ ſpaſmus adeſt aut acrior irritatio, Ægrum vexaret, operoſæ longæque evulſionis tentaminibus incautis & incaſſis, ex quibus ſequerentur accidentia jam memorata, ad eam differendam coactus fuerit.

Hæc ſi ſola vigeret methodus, quot & quanta bona in genus humanum redundarent, cùm multos lithotomiâ ſic blandè inſtitutâ ad perfectam ſanitatem adductos, experientiâ compertum ſit.

Has Theses, *Deo Juvante*, & *Præside* M. Antonio Louis, *Scholarum Professore Regio*, *Academiæ Regiæ Chirurgiæ Secretario perpetuo*, *Regio Librorum Censore*, *in Castris & Regis Exercitibus à Consiliis Chirurgicis*, *Nosocomiorum Militarium Regni Inspectore*, *Consultissimæ Facultatis in Universitate Parisiensi Doctore*, *Regii Medic. Nanc. Collegii socio honor. è Regiâ Monspeliensi Societate*, *Academiarum Lugdunens. Rothomag. Metens. Apathistarum Florentinæ*, *Harlem. Socio*, *ut & Instit. Bonon. Societatisque Regiæ Gottingens. Societatis Botanices Florentinæ Collegâ Honorario*, *in Medicinæ Facultate Halæ-Magdeburgicâ Chirurgiæ Doctore*, *tueri conabitur* Petrus-Josephus Desault, *Vesuntinensis*, *in almâ Universitate Parisiensi Artium Magister*, & *in Scholâ Practicâ Anatomes & Chirurgiæ Professor designatus*, *Theseos Auctor*.

FINIS.